

A példa megnevezése:	Vázlatkészítés
A példa száma:	SZIE-A12
A példa szintje:	alap – közepes - haladó
Modellező rendszer:	SolidEdge - Solidworks
Kapcsolódó TÁMOP tananyag rész:	CAD
A feladat rövid leírása:	Alaksajátosságok létrehozására alkalmas 2D-s vázlat szerkesztése

Vázlatkészítés

Az elvégzendő feladatok

-Egyszerű vázlat alak- és mérethelyes megszerkesztése,
az elkészült vázlat szükség szerinti módosítása

-A feladat végrehajtása során megismerheti:

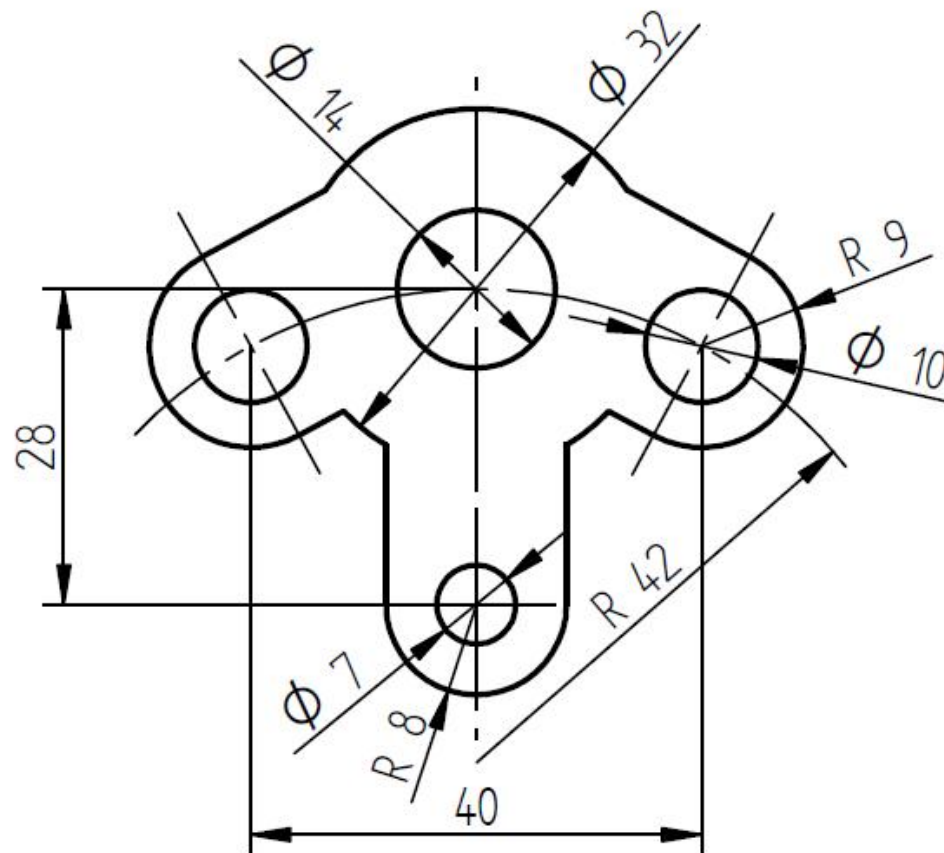
- A vázlat létrehozásához szükséges elemek használatát
- A vázlatok készítéséhez szükséges kényszerek alkalmazását
- A méretmegadás elemeit
- Az elkészített vázlatok utólagos módosítását

Vázlatkészítés elemei

A vázlatkészítéshez alapvetően három parancs csoport használható:

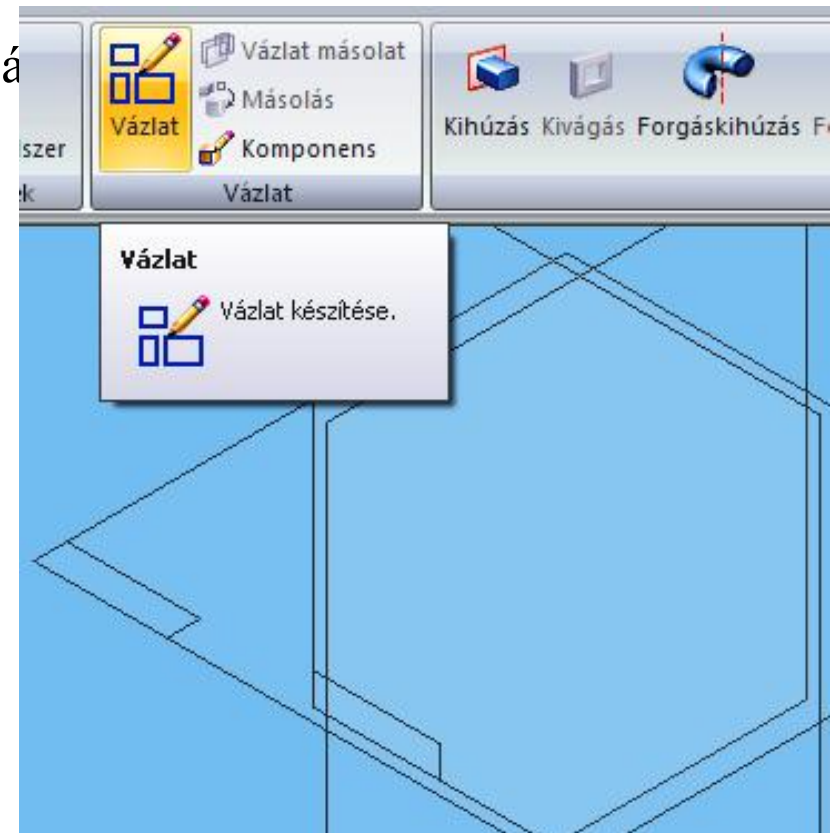
1. Geometriai elemek (egyenes, kör, négyszög, ív, spline stb.)
2. Méretezés (gyorsméret, távolság, szög, stb.)
3. Kényszerek (csatlakoztatás, érintő, koncentrikus, stb.)

Elkészítendő vázlat



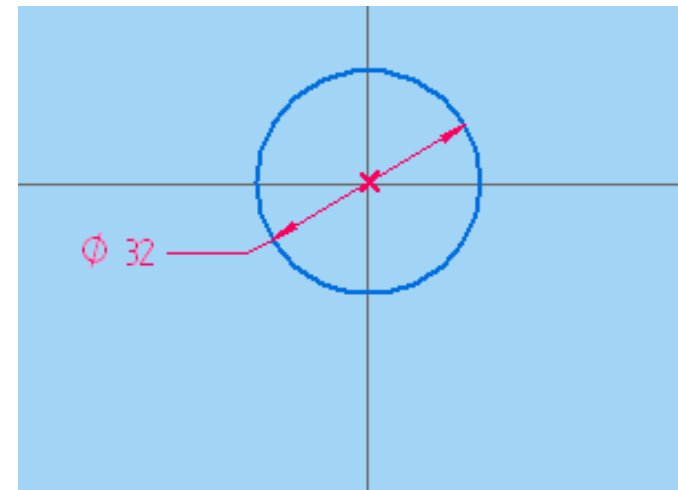
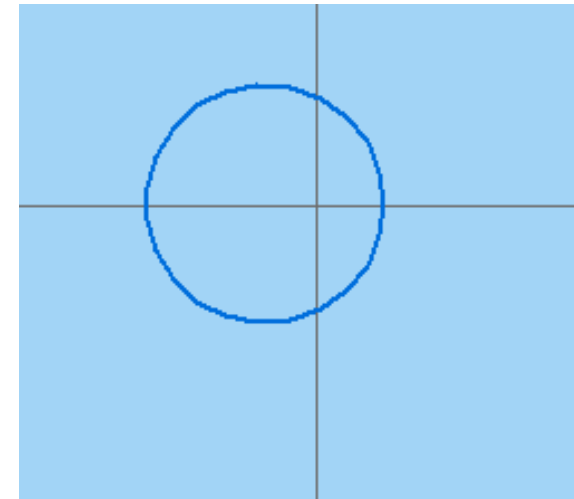
Vázlatkészítés

- Indítása vázlat vagy valamelyik alaksajátossá kiválasztásával
- A létrehozás síkjának megválasztása



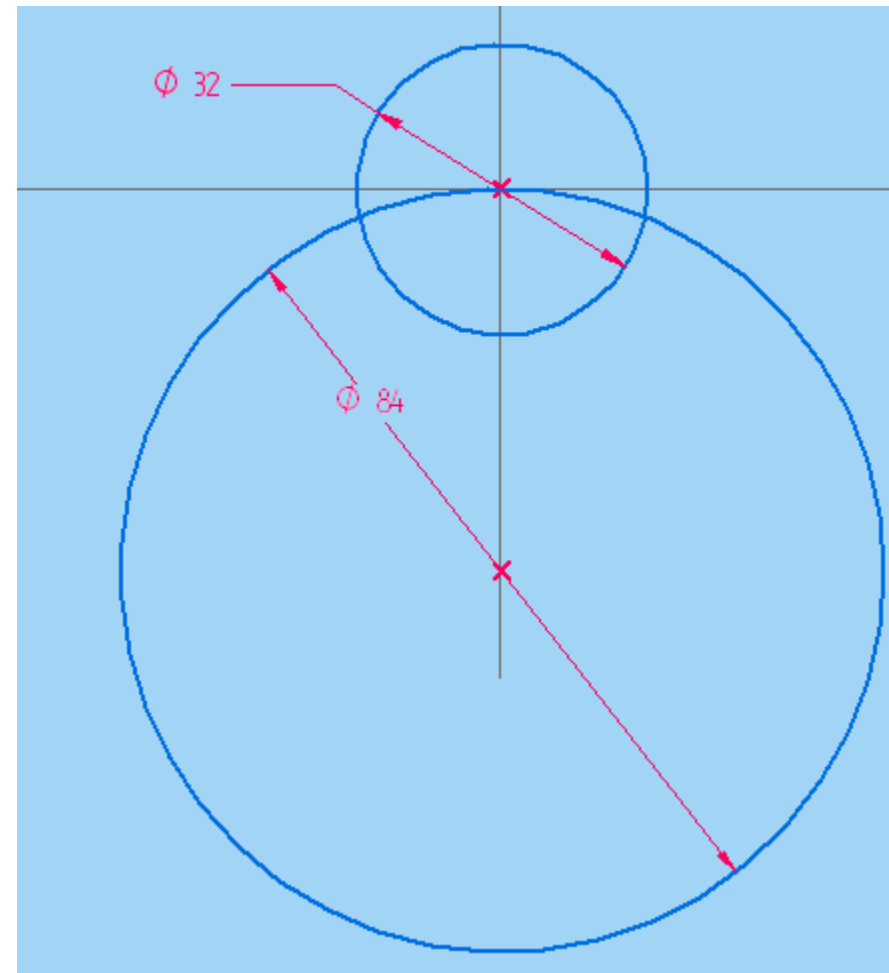
Vázlatkészítés

- A központi kör létrehozása és pozicionálása a síkok metszéspontjába
A pozicionáláshoz használja a csatlakozás kényszert, kiválasztva a kör középpontját és az egyik-egyik síkot.
- A kör átmérőjének (**32 mm**) megadása gyorsmérétezással.
Távolság méretezés nem alkalmas az átmérő megadására!



Vázlatkészítés

- Az osztókör megrajzolása, átmérőjének (**84 mm**) méretezése **gyors méretezéssel**.
- A kör középpontjának pozicionálása: középpont **csatlakoztatása** a függőleges síkhoz, majd a felső negyedelő pont csatlakoztatása a vízszintes síkhoz .

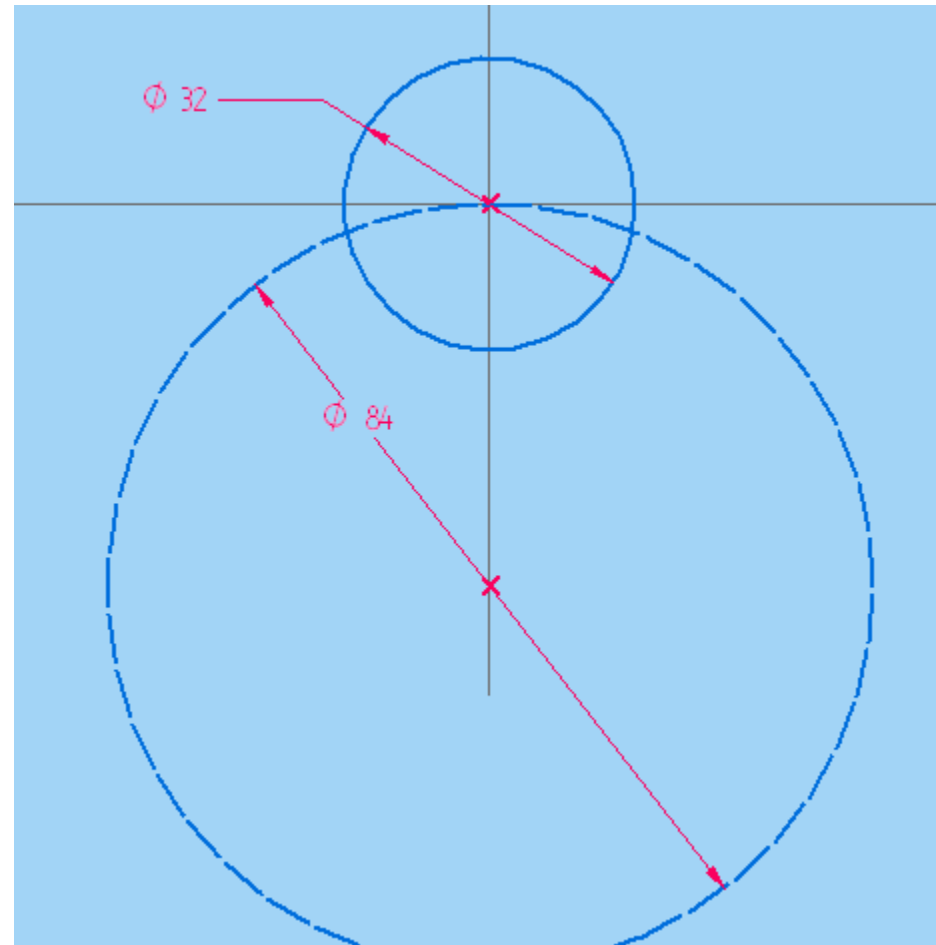


Vázlatkészítés

- Az osztókör nem része a profilnak,
csak szerkesztéshez használt
segédelem.

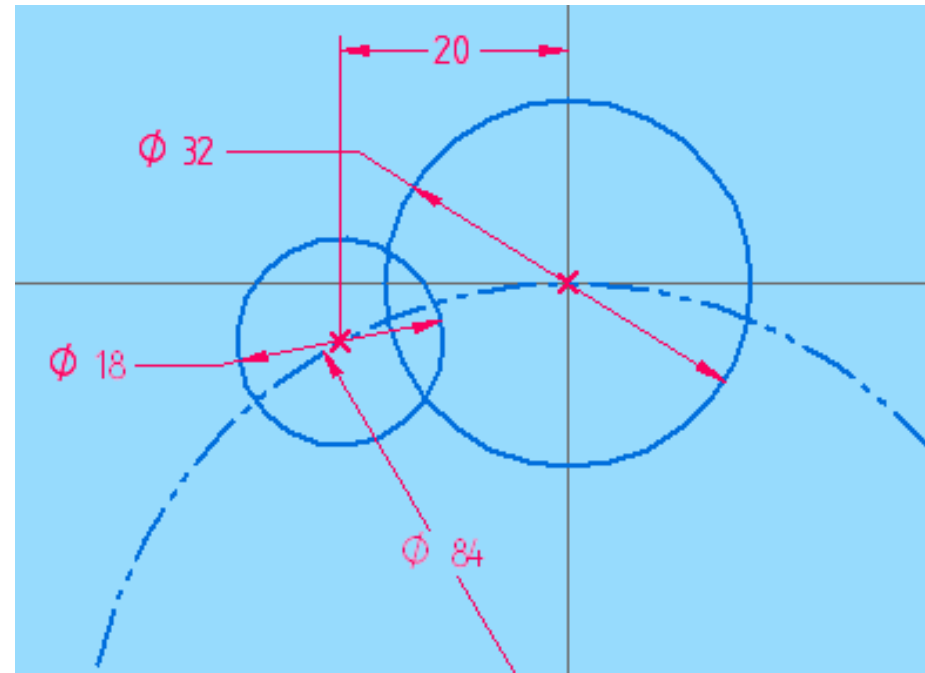
A kört szerkesztőelemmé kell tenni,
mert egyébként hibát okozhat:

Rajz/Szerkesztő



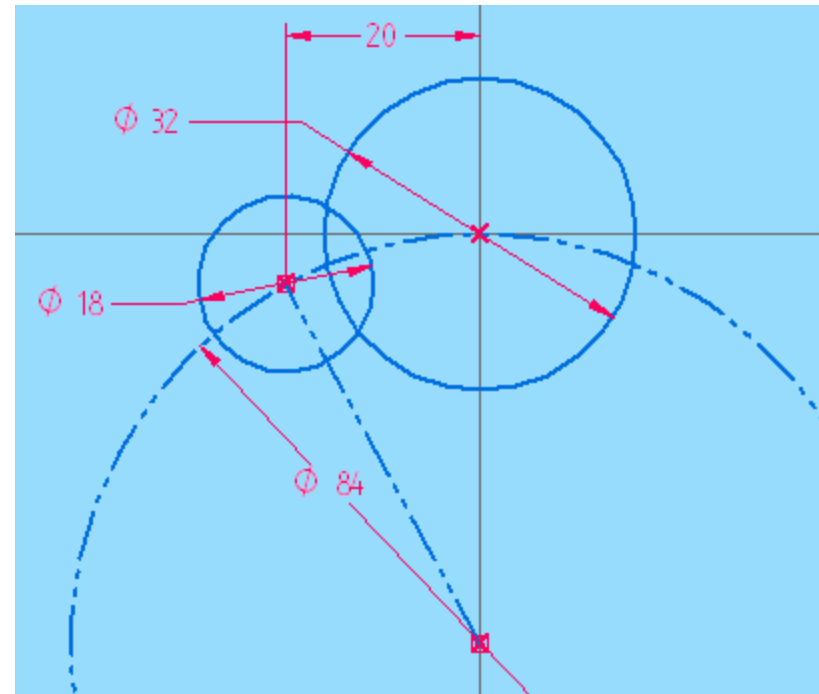
Vázlatkészítés

- kör rajzolása
- Átmérő megadása **gyorsmérétezással** (**18 mm**)
- kör középpont osztókörré illesztése: **csatlakozás kényyszer**
- függőleges sík és a kör középpont távolságának megadása: **távolság méretezés (20 mm)**



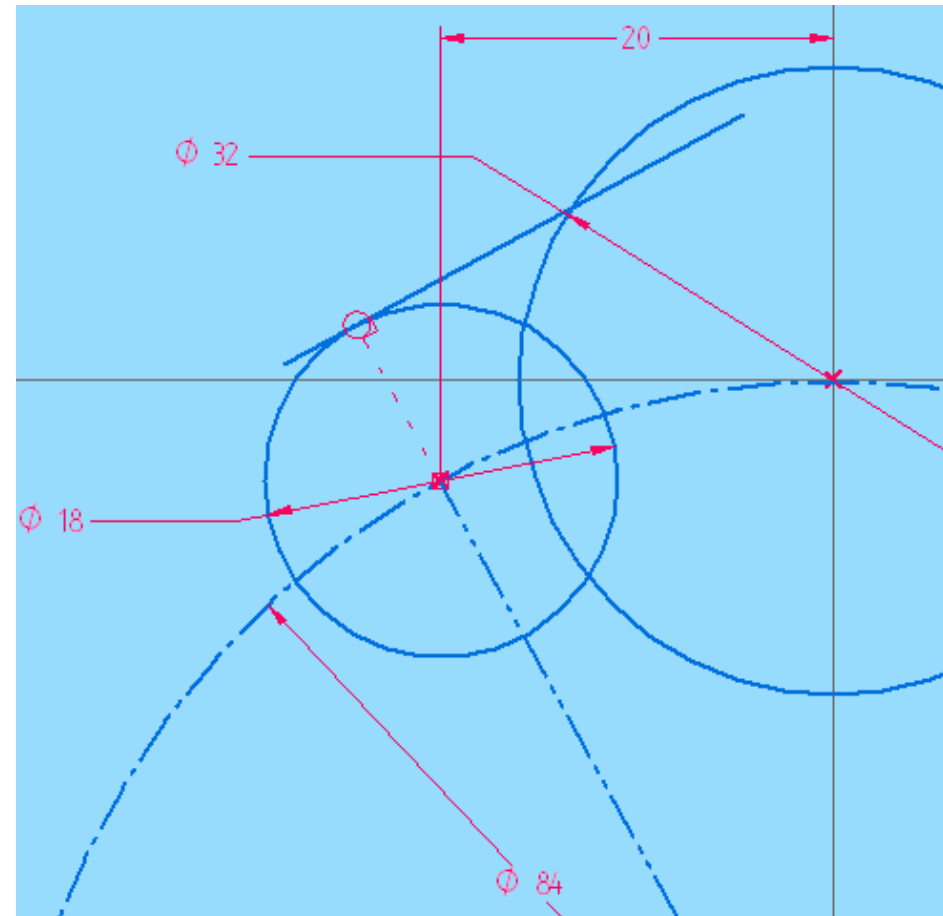
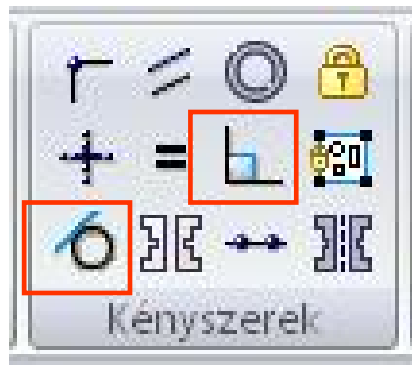
Vázlatkészítés

- vonal rajzolása
- vonal végpontjainak csatlakoztatása a körök középpontjához
- a vonal csak segédegyenesnek szükséges, ezért az osztókörhöz hasonlóan szerkesztővé kell tenni



Vázlatkészítés

- vonal rajzolása
- vonal pozicionálása a 18 mm átmérőjű körhöz: **érintőleges** kényszer
- a segédegyenes és a kört érintő vonal egymáshoz pozicionálása **merőleges** kényszerrel

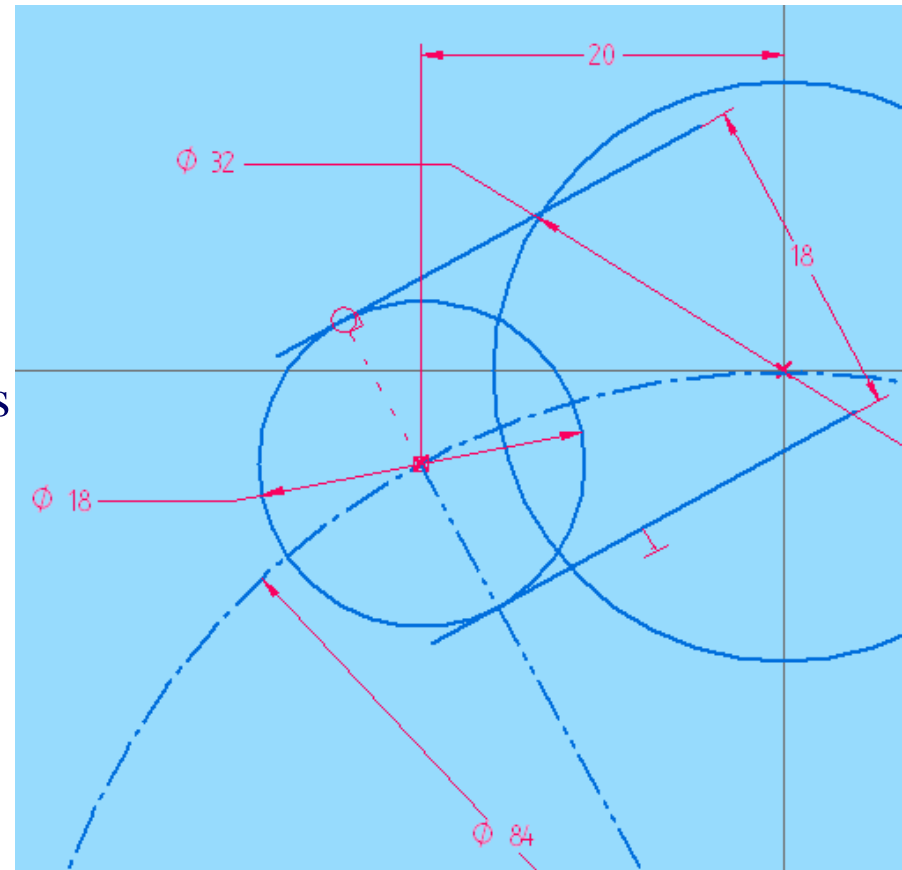


Vázlatkészítés

- érintőleges vonal másolása ofszet
használatával

távolság: 18 mm

Az így másolt egyenes az eredetivel
azonos irányú és azonos hosszúságú.
Egyes esetekben a körrel való érintőleges
kényszerrel újra definiálni kell



Vázlatkészítés

A vázlat a függőleges síkra szimmetrikus ezért tükrözhető a kör és a hozzá tartozó vonalak

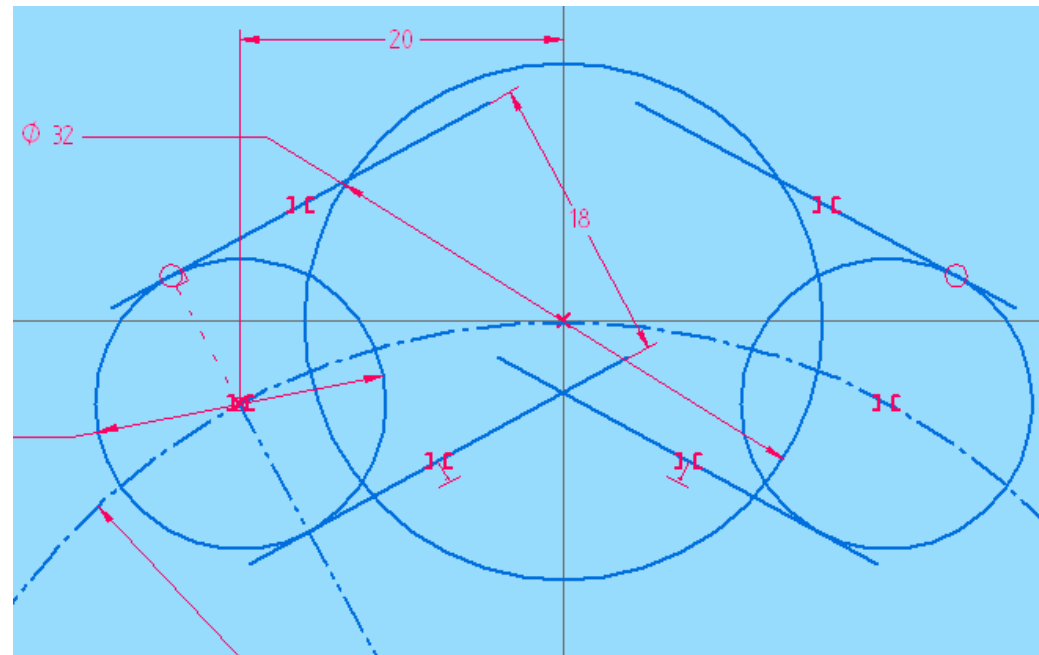
- kör és egyenesek kijelölése

A kijelölés közben Ctrl-t kell nyomni, így egyszerre több elem is kijelölhető

- tükrözés kiválasztása a rajz menüben

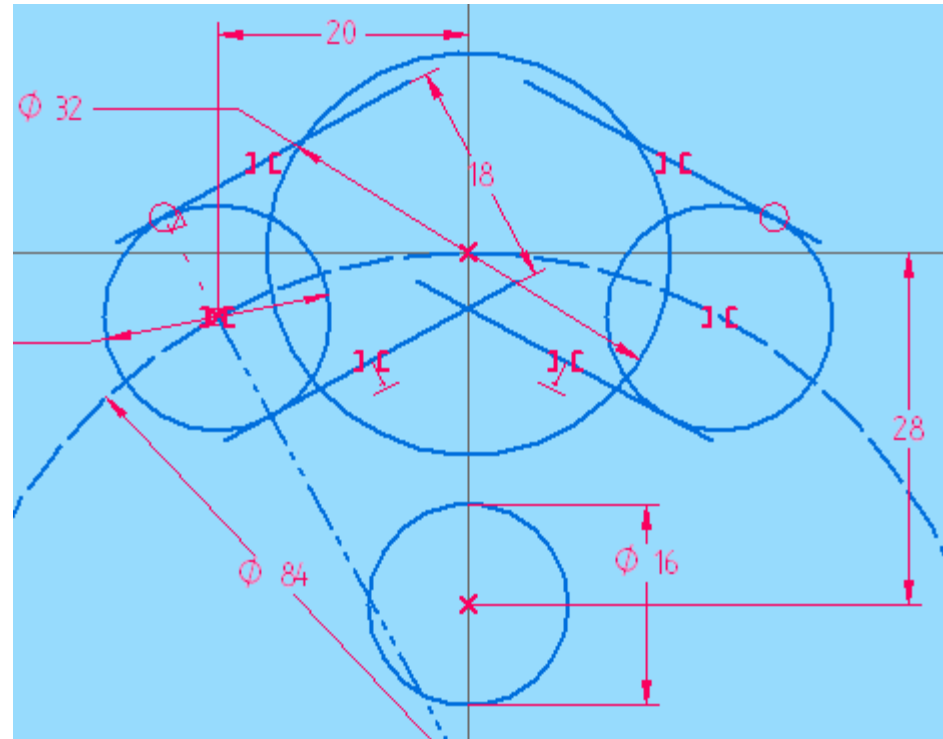
- tükrözési sík megadása

A tükrözési síkra csak egyszer kell kattintani különben több profilt másol egymásra ami hibát eredményez



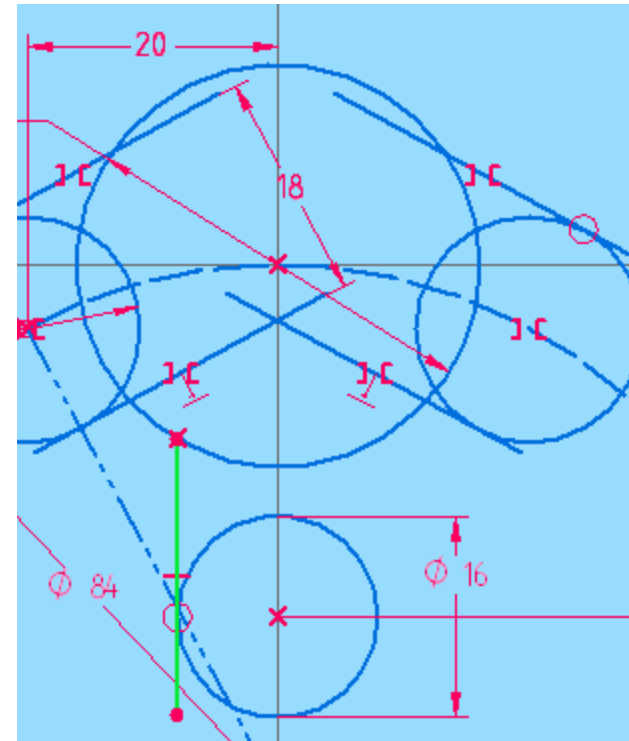
Vázlatkészítés

- kör rajzolása
- középpont csatlakoztatása a függőleges síkra
- középpont és a vízszintes sík távolságának megadása **távolság méretezéssel (28 mm)**
- kör átmérő megadása **gyors méretezéssel (16 mm)**



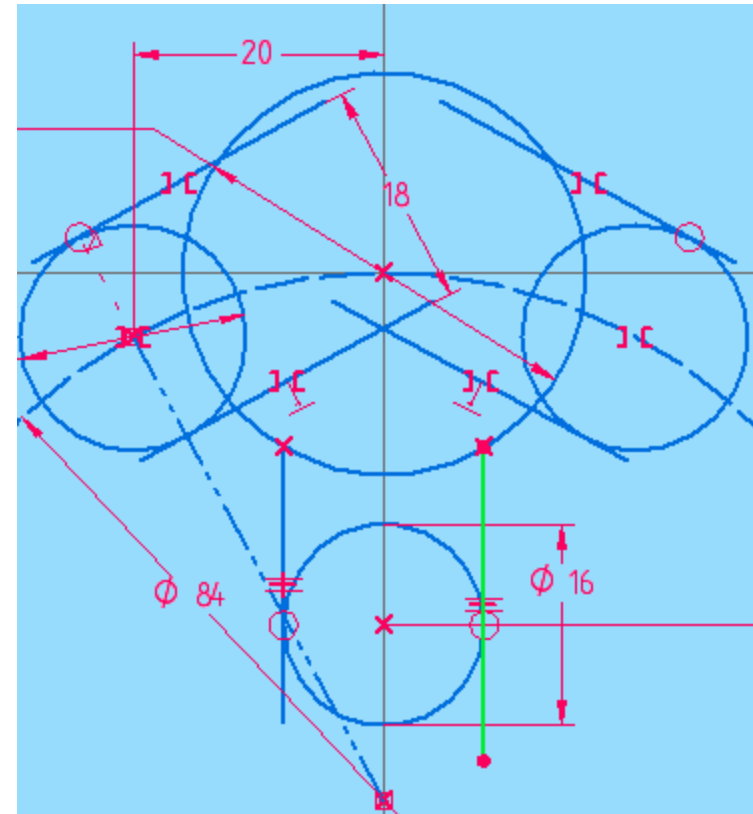
Vázlatkészítés

- vonal rajzolása
- vonal függőleges irányba pozicionálása:
függőleges/ vízszintes kényszer
- kör (16 mm-es) és vonal között
érintőleges kapcsolat létrehozása
- szükség esetén az egyenes megnyújtása
32 mm átmérőjű körig



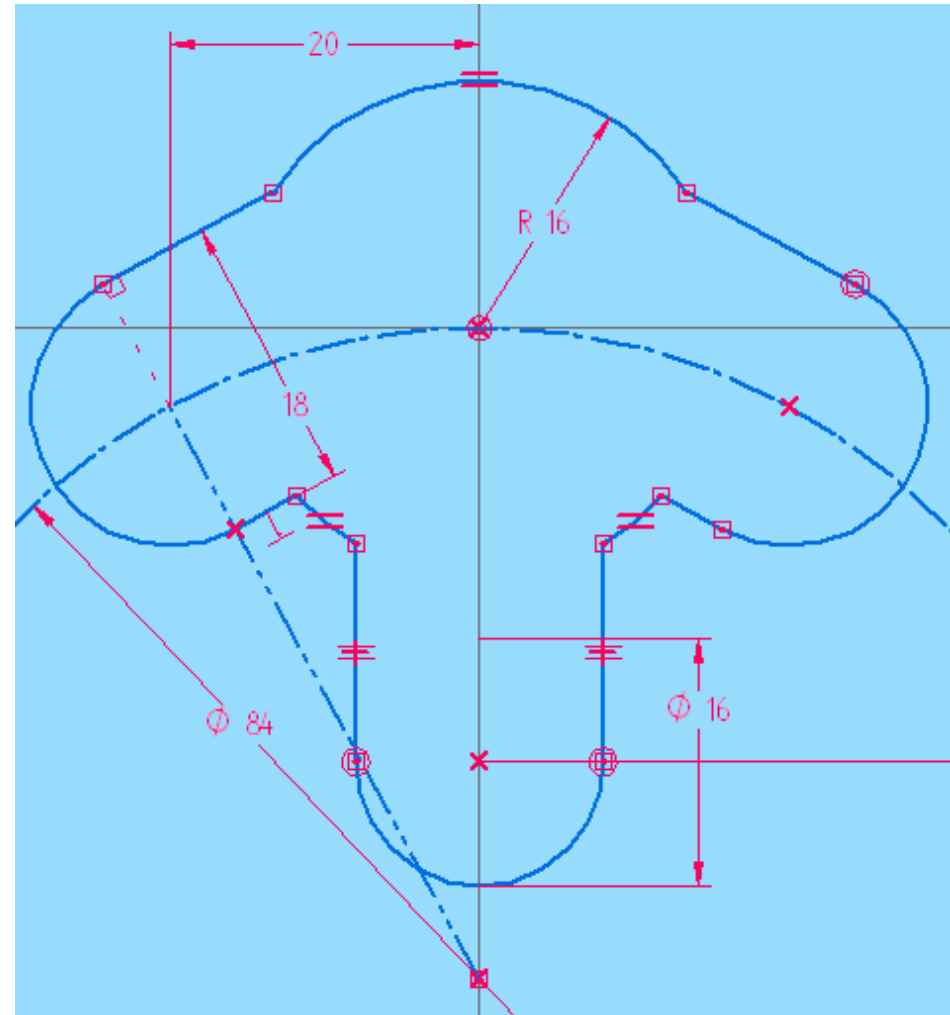
Vázlatkészítés

- vonal rajzolása
- vonalak között párhuzamosság megadása
- kör és vonal között érintőlegesség megadása
- szükség esetén a vonal megnyújtása



Vázlatkészítés

- zárt vonallánc létrehozása a felesleges részek eltávolításával: **Levág**
Levágás alkalmazása esetén mindig a felesleges részeket kell kijelölni.
A kijelöl részek eltűnnek a vázlatról
A vágás során esetlegesen törölt méreteket újra meg kell adni



Vázlatkészítés

- körök rajzolása
- körök átmérőjének megadása gyors méretezéssel
- körök és körívek egymáshoz illesztés **koncentrikus** kényszerrel
- vázlatkészítés bezárása

